



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

KAJIAN PERUBAHAN KUALITAS AIR TEBU SEBAGAI PENGARUH VARIASI KEMASAN DAN SUHU PENYIMPANAN

ABSTRACT

RINGKASAN

Air tebu mempunyai manfaat cukup tinggi bagi manusia namun mempunyai kendala yaitu pendeknya umur simpan yaitu selama 6 jam pada suhu ruang. Penanganan penyimpanan air tebu dengan jenis kemasan dan penyimpanan pada suhu rendah diharapkan dapat mempertahankan kualitas air tebu. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemasan dan suhu penyimpanan yang berbeda terhadap kualitas air tebu.

Tebu kuning sebanyak 5 batang digiling dengan menggunakan mesin penggiling tebu sehingga menghasilkan air tebu sebanyak 5 liter air tebu. Sebelum air tebu dikemas dilakukan analisa awal pada air tebu yaitu kadar gula, pH, vitamin C, dan uji organoleptik. Kemudian air tebu dikemas dalam dua jenis botol yaitu botol plastik putih dan botol kaca bening, lalu disimpan pada 3 kondisi yaitu suhu ruang, suhu 10 oC dan suhu 5 oC. Air tebu disimpan selama 10 hari atau sampai panelis memberikan pernyataan menolak sampel. Pengamatan selama penyimpanan dilakukan dalam interval 2 hari per jam dari jam 09.00 sampai 17.00 WIB. Parameter yang diamati per jam adalah kadar gula dan pH, sedangkan uji organoleptik dilakukan setelah jam 17.00 WIB. Adapun analisis vitamin C dilakukan ketika sampel sudah dinyatakan ditolak oleh panelis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa air tebu yang disimpan pada suhu ruang sudah ditolak oleh panelis setelah 8 jam penyimpanan, sedangkan air tebu yang disimpan pada suhu 10 oC bertahan sampai 4 hari dan air tebu yang disimpan pada suhu 5 oC bertahan sampai 10 hari. Perubahan kadar gula terjadi selama penyimpanan, dimana perubahan kadar gula air tebu yang disimpan pada suhu ruang botol plastik (13,75 % Brix) dan botol kaca (14,50 % Brix) menurun drastis setelah 8 jam penyimpanan dari 15,75% Brix. Sedangkan kadar gula air tebu pada suhu 10 dan 5 oC menunjukkan sedikit peningkatan selama 8 jam penyimpanan pertama. Penurunan kadar gula air tebu pada suhu 10 oC dan 5 oC terjadi secara lebih lambat hingga hari terakhir penyimpanan. Adapun pH air tebu menunjukkan penurunan dari 5,61 menjadi 2,53 – 3,72 yang mana menjelaskan tentang proses peningkatan keasaman akibat proses fermentasi. Penurunan kandungan vitamin C air tebu sebelum penyimpanan adalah 6,8 mg/100g, menurun menjadi 1,789 mg/100g pada suhu ruang setelah 8 jam penyimpanan, 0,586 mg/100g pada suhu 10 oC setelah 4 hari penyimpanan dan 0,7 mg/100g pada suhu 5 oC setelah 10 hari penyimpanan.